

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
18 décembre 2003 (18.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2003/104501 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C21D 9/573, 9/64, 1/667

Jacques [BE/BE]; Avenue de la Croix-Poncin 3, B-1428
Lillois (BE).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/BE2003/000102

(74) Mandataire : CLAEYS, Pierre; Gevers & Vander
Haeghen, Rue de Livourne 7, B-1060 Bruxelles (BE).

(22) Date de dépôt international : 5 juin 2003 (05.06.2003)

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT (modèle
d'utilité), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ (modèle d'utilité), CZ, DE (modèle
d'utilité), DE, DK (modèle d'utilité), DK, DM, DZ, EC, EE
(modèle d'utilité), EE, ES, FI (modèle d'utilité), FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK (modèle d'utilité), SK, SL,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU,
ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
2002/0372 6 juin 2002 (06.06.2002) BE

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : LE
FOUR INDUSTRIEL BELGE [BE/BE]; Rue des Trois
Arbres 14, B-1180 Bruxelles (BE).

(72) Inventeur; et

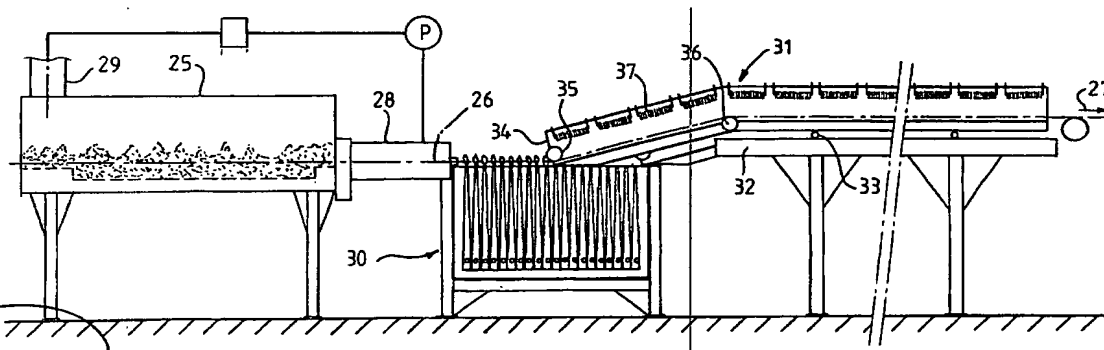
(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : BAUDEN,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PATENTING STEEL WIRES

(54) Titre : PROCÉDE ET DISPOSITIF DE PATENTAGE DE FILS EN ACIER



(57) Abstract: Disclosed is a method for patenting at least one steel wire, according to which the temperature is increased at least to a level at which the steel (25) austenitizes, followed by quenching in a liquid medium (30) by directing said wire through at least one curtain of cooling liquid so as to obtain a cooling temperature that lies below the austenitizing temperature, said liquid flowing in a turbulent manner substantially perpendicular to the wire, followed by an isothermal stage (31) during which the wire is maintained at a constant temperature allowing pearlitic transformation. The inventive method is characterized by the fact that additionally, a number of successive curtains can be specifically adjusted so as to obtain the temperature which allows pearlitic transformation and is to be kept constant during the isothermal stage as said cooling temperature through the cooling process in a liquid medium, and the isothermal stage immediately follows the cooling process in a liquid medium.

(57) Abrégé : Procédé de patentage d'au moins un fil d'acier, comprenant une montée en température jusqu'à une température d'austénitisation de l'acier (25), un refroidissement brusque, en milieu liquide (30), par défilement dudit fil au travers d'au moins un rideau de liquide de refroidissement dans lequel celui-ci présente un écoulement turbulent orienté sensiblement transversalement audit fil, avec obtention d'une température de refroidissement située en dessous de la température d'austénitisation, et un maintien isotherme (31) dudit fil à une température de transformation perlitique caractérisé en ce qu'il comprend en outre un ajustement d'un nombre de rideaux successifs qui est déterminé pour obtenir, par ledit refroidissement en milieu liquide, ladite température de transformation perlitique à maintenir pendant l'étape de maintien isotherme, à titre de température de refroidissement susdite, et le maintien isotherme susdit directement à la suite du refroidissement en milieu liquide.

BEST AVAILABLE COPY

WO 2003/104501 A3